

# アデニル酸シクラーゼ系の抑制性 GTP 結合蛋白質, $N_i$ , へのチューブリンの特異的結合

東 恭一郎, 石橋 貞彦\*

*Biochemical and Biophysical Research Communications*, 132(1), 193-197(1985)

## Specific Binding of Tubulin to a Guanine Nucleotide-Binding Inhibitory Regulatory Protein in Adenylate Cyclase System, $N_i$

Kyoichiro HIGASHI and Sadahiko ISHIBASHI\*

**ABSTRACT:** A protein was isolated from the soluble fraction of rat brain by affinity chromatography with Sepharose to which guanine nucleotide-binding inhibitory regulatory protein in adenylate cyclase system,  $N_i$ , was immobilized. The molecular weight of this protein, specifically bound to the  $N_i$ -affinity column, was estimated as 54,000 on sodium dodecylsulfate-polyacryl-amide gel electrophoresis. Alternately prepared tubulin also bound to the  $N_i$ -affinity column. The amino acid compositions of these proteins were also identical. It is strongly suggested that this  $N_i$ -binding cytosolic protein is tubulin.

抄録 アデニル酸シクラーゼ系の抑制性 GTP 結合蛋白質,  $N_i$  を, 固定化したセファロース用い, ラット脳の可溶性画分から  $N_i$  結合性の蛋白質を単離した。 $N_i$ -アフィニティーカラムに特異的に結合した蛋白質は, SDS-電気泳動により分子量 54,000 と推定された。

これとは別に, ラット脳から調製したチューブリンもまた,  $N_i$ -アフィニティーカラムに結合し, 両蛋白質のアミノ酸組成も一致した。

ラット脳可溶性画分の  $N_i$  結合性蛋白質が, チューブリンである事が強く示唆された。

\* Hiroshima University School of Medicine. 広島大学医学部